

- STACH, G. (1974): Stilepochen zoologischer Gebäude. Dtsch. Architektenblatt 23 BW, 1585 bis 1588.
- TRUETA, J. (1970): Los parques zoológicos y su contribución al progreso de la Biología. Rev. Parque Zool. de Barcelona 12, 5—6.

Anschrift des Verfassers: Dr. JÜRGEN LANGE, Wilhelma, Postf. 5012 27, D-7000 Stuttgart 50

BEKANNTMACHUNG

Einladung

Die 51. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Säugetierkunde e. V. findet auf Einladung von Herrn Prof. Dr. ANTON KOLB in der Zeit vom 18. 9. 1977 bis zum 23. 9. 1977 in Bamberg statt.

Am Dienstag, 20. 9. 1977, nachmittags, besteht die Gelegenheit, an einer Führung durch die Stadt Bamberg teilzunehmen, wobei die wichtigsten der zahlreichen Sehenswürdigkeiten gezeigt werden. Den Abschluß bildet ein kleines Orgelkonzert. Für Donnerstag, 22. 9. 1977, ist eine Exkursion durch die Fränkische Schweiz, u. a. mit einer Höhlenbesichtigung, geplant. Weitere Einzelheiten werden später bekanntgegeben.

Alle Säugetierkundler sind zu dieser Tagung herzlich eingeladen. Falls besondere persönliche Einladungen gewünscht werden, wird gebeten, sich mit dem 1. Vorsitzenden, Herrn Prof. Dr. MANFRED RÖHRS, Institut für Zoologie der Tierärztlichen Hochschule, Bischofsholer Damm 15, D-3000 Hannover, in Verbindung zu setzen.

Bitte melden Sie Vorträge für die Tagung, die in der Regel nicht länger als 15 Minuten dauern sollen, beim Geschäftsführer der Gesellschaft, Herrn Prof. Dr. HANS-JÜRGEN KUHN, Anatomisches Institut der Universität, Kreuzberggring 36, D-3400 Göttingen, möglichst frühzeitig an. Alle den Tagungsort betreffenden Fragen beantwortet Herr Prof. Dr. ANTON KOLB, Biologisches Institut der Gesamthochschule, Jesuitenstraße 2, D-8600 Bamberg.

BUCHBESPRECHUNGEN

REMANE, A.; STORCH, V.; WELSCH, U.: **Systematische Zoologie**. Stämme des Tierreichs. Stuttgart: Fischer 1976. 679 S., 441 Abb. Gln. DM 68,—; kart. DM 58,—.

Die Kieler Autoren A. REMANE, V. STORCH und U. WELSCH haben in letzter Zeit mehrere kurzgefaßte zoologische Lehrbücher vorgelegt. Damit tragen sie der Nachfrage nach geeigneten Unterrichtsbüchern für den heute üblichen gekürzten Studiengang an deutschen Universitäten Rechnung. Dieses vorliegende Buch füllt sicherlich eine Lücke in diesem Angebot. Die Mannigfaltigkeit tierischer Erscheinungsformen von Protozoen bis zu den Säugetieren wird in kurzer und präziser Art dargelegt. Auf der Basis systematischer Klassifikation werden die Angehörigen der Tierstämme in ihren kennzeichnenden Merkmalen vorgestellt. Grundtypen finden gleichermaßen Berücksichtigung wie extrem abgewandelte,

an spezielle Lebensräume oder -bedingungen angepaßte Formen. Die stammesgeschichtliche Entwicklung wird über die Ergebnisse der vergleichenden Morphologie und Anatomie hinaus durch Erwähnung fossiler Formen belegt. Zahlreiche gute Habituszeichnungen und Darstellungen von Bauplänen und morphologischen oder anatomischen Details belegen die Ausführungen. Das Buch muß als wesentliche Bereicherung zoologischer Fachliteratur bewertet werden. Es ist Hochschullehrern und Studenten zu empfehlen. D. KRUSKA, Hannover

BAYERN, A. u. J. v.: **Über Rehe in einem steirischen Gebirgsrevier.** Mit zwei Beiträgen von K. MEUNIER. Hamburg: Klischeeanstalt Johannes Bauer 1975. 205 S., 477 Farbfol., 5 graph. Darst. DM 120,—.

In einem über Jahrzehnte gehenden Versuch wurde ein Rehbestand in einem nur im Sommer äsungreichen Gebirgsbiotop durch konsequente Herbstfütterung (Ersatz der fehlenden Buchen- und Eichenmast) auf größere Geweihstärke und Körperstärke gebracht. Was eintrat, war zweifellos nicht Mästung, sondern Körpervergrößerung, deren Ausmaß von MEUNIER statistisch nachgeprüft wurde.

Mit der Darstellung dieses Großversuchs ist ein intensives Variabilitätsstudium verbunden worden, das Einsichten über das Ausmaß bekannter Variationsformen bringt, aber auch ganz unbekanntes, so z. B. die Verschiedenheit der Grenzlinie zwischen Gesichtsfärbung und dem schwarzen Nasenbereich, zutage fördert. Das ermöglicht die Schaffung eines Systems des Wiedererkennens der Einzeltiere über Jahre hinweg, wie wir es sonst kaum kennen.

Darüber hinaus sind auch die Verhaltensweisen und insbesondere deren Variabilität und Anpassungsfähigkeit eingehend beobachtet worden. Das Verhalten ist natürlich in diesem für Jäger bestimmten Buch nicht nach dem üblichen Schema beschrieben. Vielmehr liegt das Schwergewicht auf komplexen Verhaltensweisen, die in manchen kurzfristig abgewickelten Untersuchungen oftmals nicht zum Tragen kommen können. Genannt sei etwa die Gewohnheit der ♀♀, nicht an Steilhängen zu setzen, sondern dazu ebenes Gelände aufzusuchen, das dann vorübergehend überbesetzt ist. Interessanterweise führt das zur Aufgabe des Territorialverhaltens, das sofort wieder aufgenommen wird, wenn die ♀♀ mit dem Kitz in ihr altes Territorium zurückkehren. Genannt sei ferner die neue Beobachtung von Ansätzen zur Familienbildung, sicher ein Anlaß zu weiterer Forschung auf lange Sicht. Weiter: Neugierde auf den Duft im Gebiet neuer Pflanzen (Douglasie, Kanadische Pappel), was direkt zum Anlocken benutzt werden kann. Ferner Futtertradition: Ablehnung neuer Futterzusammensetzung, nach Gewöhnung umgekehrt des ursprünglichen Futters usw.

Die genaue Kenntnis vieler Einzeltiere führt zur Beobachtung solcher über viele Jahre und damit zu vielen Erkenntnissen, z. B. der, daß das Rehwild durchschnittlich eine natürliche Lebensdauer von nicht mehr als etwa 9—10 Jahren hat.

Bei der Bearbeitung einer sehr großen Abwurfstangensammlung aus dem Versuchsrevier hat MEUNIER das tatsächliche Vorhandensein guter und schlechter Geweihjahre und Geburtsjahrgänge nachgewiesen und dazu eine Methode entwickelt, Abwurfstangen verschiedener Altersklassen in bezug auf ihre altersbedingte Stärke zu vergleichen.

In bezug auf die Wilddichte wurden Tatsachen vorgelegt, die erkennen lassen, daß die vielzitierte Streßwirkung auf die körperliche Beschaffenheit offenbar weit überschätzt wurde. In jagdlicher Hinsicht vertritt der Hauptverfasser, HERZOG ALBRECHT von BAYERN, vielfach unkonventionelle Anschauungen, die aber gut belegt werden, wozu namentlich auch die überragend schönen, gleichwohl aber immer sachbezogenen Farbaufnahmen der J. v. BAYERN beitragen. Man darf annehmen, daß das Buch die Diskussion jagdlicher wie auch ökologischer und systematischer Probleme beleben wird. G. HEIDEMANN, München

AUSTIN, C. R.; SHORT, R. V. (eds): **Fortpflanzungsbiologie der Säugetiere.** Bd. 1: Keimzellen und Befruchtung. Pareys Studentexte Nr. 6. Berlin - Hamburg: Paul Parey 1976. 116 S., 50 Abb., br. 25,— DM.

Die neue Serie zur Fortpflanzungsbiologie der Säugetiere soll 5 Bände umfassen. Im ersten Band berichten vier Autoren über Herkunft der Urkeimzellen, Gonadententwicklung, Geschlechtsdifferenzierung, Meiose, Oogenese und Ovulation (T. G. BAKER), über Spermatogenese, Morphologie und Physiologie der Spermien (V. MONESI), über Fortpflanzungszyklen (R. M. F. S. SADLEIR) und über Besamung, Befruchtung und Parthenogenese (C. R. AUSTIN). Alle Beiträge stammen von hervorragenden Sachkennern und sind klar, knapp und für einen größeren Kreis von Interessenten verständlich geschrieben und führen in den modernen Wissensstand

ein. Morphologische, physiologische und biologische Aspekte werden gleichmäßig berücksichtigt. Die Qualität der Abbildungen ist angemessen, wenn man berücksichtigt, daß vielfach elektronenoptische Bilder in Strichzeichnungen umgesetzt werden mußten. Das Buch ist als Einführung für Studenten, aber auch als Informationsquelle für Biologen, Mediziner und Züchtungsbiologen gut geeignet und kann warm empfohlen werden. D. STARCK, Frankfurt/M.

GEIST, V.: **Mountain sheep and man in the northern wilds.** Ithaca - London: Cornell University Press 1975. 248 pp. £ 6,50.

Seinem großen Werk von 1971 über Wildschafe läßt GEIST nun ein populärwissenschaftliches Buch folgen, das von sehr persönlichem Gesichtspunkt aus geschrieben, den Leser zugleich einen Blick in Leben und Arbeitsweise des Feldforschers tun läßt und über Ökologie und Verhaltensweise der kanadischen Wildschafe (Stones Schaf und Bighorn) berichtet. Sozialverhalten, Aggression und Dominanzverhalten werden ausführlich abgehandelt. Besonders eingehend wird die Frage diskutiert, wie Großsäuger die klimatischen Bedingungen in subarktischen Regionen bewältigen. Ein wesentlicher Teil des Buches ist der interessanten Hypothese des Verfassers zur Hominisation gewidmet. Ausgehend vom Studium der Verhaltensweisen der Wildschafe entwickelt GEIST die Hypothese, daß die entscheidende Phase der Menschwerdung, Übergang vom Sammler zum Jäger, sich in einer kalten Umwelt vollzogen haben muß, und daß viele Verhaltensweisen im Sozialleben des Menschen aus diesen Voraussetzungen verständlich werden. Das Buch bringt eine Fülle exakter Beobachtungen und origineller Überlegungen. Es ist flüssig und mit Engagement geschrieben und bietet auch dem Fachmann eine Fülle von Anregungen. In der Flut populärwissenschaftlicher Literatur sind Bücher diesen Ranges leider eine Seltenheit. D. STARCK, Frankfurt/M.

KRSTIĆ, R. W.: **Ultrastruktur der Säugetierzelle.** Ein Atlas zum Studium für Mediziner und Biologen. Mit einem Geleitwort von W. BARGMANN. Berlin - Heidelberg - New York: Springer Verlag 1976. 177 Abb., 377 S., geb. 48,— DM.

Elektronenoptische Photographien spielen in der Feinbauanalyse von Zellen und Geweben in zunehmendem Maße eine Rolle. Für die tierische Zelle liegen eine Reihe hervorragender Atlanten vor. Erfahrungsgemäß hat aber der Anfänger Schwierigkeiten, sich aus Flächenbildern eine Vorstellung über den dreidimensionalen Bau der Strukturen zu machen und zahlreiche Einzelheiten in ein geordnetes räumliches Bild einzufügen. KRSTIĆ legt nun einen Atlas von 175 Federzeichnungen vor, in dem nebeneinander Profilbilder und klare räumliche Rekonstruktionen der wichtigsten Zellstrukturen vorgeführt werden. Der Atlas behandelt neben einer Übersichtsdarstellung das Zellinnere (Kern, Nukleolus, Cytoplasma, Zellorganellen, Metaplasma, Paraplasma: 80 Tafeln), Zelloberfläche (Zellmembran, Zellhüllen, Oberflächenvergrößerungen, Zellverbindungen: 50 Tafeln), Intercellularraum (8 Tafeln), Cytophysiologie (Mitose, Meiose, Pinocytose, Proteinsynthese, Sekretion, Phagozytose, Zilien und Flagellen: 35 Tafeln) Zelltod (2 Tafeln). Jeder Tafelseite ist eine knappe Textseite gegenübergestellt. Die Zeichnungen zeugen von einem sehr hohen didaktischen Geschick und haben künstlerische Qualität. Daneben tritt aber der prägnante und klare Text keineswegs zurück. Das Werk kann nur vorbehaltlos für Biologen und Mediziner empfohlen werden.

D. STARCK, Frankfurt/M.

SCHWERDTFEGER, F.: **Ökologie der Tiere.** Bd. III: Synökologie. Struktur, Funktion und Produktivität mehrartiger Tiergemeinschaften. Mit einem Anhang: Mensch und Tiergemeinschaft. Hamburg u. Berlin: Paul Parey 1975. 451 S., 118 Abb., 98,— DM.

Mit dem vorliegenden Band „Synökologie“ über Tiergemeinschaften, die sich aus mehreren Arten zusammensetzen, findet das umfangreiche Handbuch von SCHWERDTFEGER seinen Abschluß. Wie sich aus der Komplexität des Stoffes ergibt, mußten Ergebnisse und Erkenntnisse verschiedenartiger Teildisziplinen berücksichtigt werden. Neben eigenen Forschungsergebnissen des Verfassers mußte eine sehr umfangreiche und verstreute Literatur ausgewertet werden. Diese mühsame und anspruchsvolle Aufgabe hat der Autor mit großem Erfolg gemeistert und damit ein wertvolles Handbuch und Nachschlagewerk geschaffen. Die mannigfachen Probleme der Umweltbeziehungen von Tiergemeinschaften sind in vier Hauptabschnitten zusammengefaßt. Die Einleitung bringt eine klare Zusammenstellung von Definitionen

und Kommentaren über Begriffe der Ökologie. Der Abschnitt über Struktur der Tiergemeinschaften behandelt deren Entstehung (Vorkommen, Entstehung von Lebensräumen, Neubesiedlung, etc.), deren Grundformen, Merkmale der Gemeinschaftsstruktur (Artenzahl, Arten-dichte, Verteilung, Biomasse) und deren Dynamik. Von besonderem Interesse, auch besonders für den Evolutionsbiologen dürfte das Kapitel über Funktion der Tiergemeinschaften sein. Neben vielem anderem werden Themen wie Artenspektrum, Gleichgewicht, determinative Situation, Nische, Mobilität, Konkurrenz behandelt. Es schließt sich ein umfangreicher Abschnitt über Produktivität der Tiergemeinschaften (Stoffkreislauf, Energiefluß, produktionsbeeinflussende Faktoren, Stoff- und Energiebilanz) an. Das sehr zu begrüßende Schlußkapitel über „Mensch und Tiergemeinschaft“ behandelt in souveräner Form die Konsequenzen menschlicher Beeinflussung der Umwelt und dadurch der Tiergemeinschaften. Die Zerstörung der Lebensräume durch mannigfache Einwirkung des Menschen findet ebenso Berücksichtigung wie die Tätigkeit des Menschen als Bewahrer und Erhalter. Das Buch kann als umfassendes Handbuch in keiner biologischen Bibliothek fehlen.

D. STARCK, Frankfurt/M.

PUSCHMANN, W.: **Wildtiere in Menschenhand**. Bd. II. Berlin: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag. 519 S., 106 Abb., 43,— DM.

Thema des vorliegenden 2. Bd. des Lehrbuches für die Ausbildung von Zootierpflegern ist die Haltung von Säugetieren. Unzählige Einzeldaten sind verarbeitet und das für die Haltung einzelner Arten aller Säugetierordnungen notwendige Wissen wird in sehr kompakter und übersichtlicher Form dargeboten.

Kurz abgehandelt werden die systematische Charakterisierung der einzelnen Gruppen, die Beschreibung der dazugehörenden Arten und deren natürliche Lebensweise und Nahrung. Breiter Raum ist den jeweiligen Abschnitten über die Haltung gewidmet, die sich mit Unterbringung, Fütterung, Fortpflanzung, Zucht, künstlicher Aufzucht und schließlich dem erreichten Höchstalter bei Zoohaltung beschäftigen. Detaillierte Tabellen über Fortpflanzungszyklen, Jugendentwicklung und Futtermittel sind oft angefügt. Das Bildmaterial stellt beispielhaft einzelne Vertreter oder seltenere Tierarten vor. Neben den Abb. von Tür- und Schiebersicherungen hätte man sich solche von Grabenschnitten noch gewünscht.

Alles in allem ein Buch, das wie der 1. Bd. weniger für Auszubildende als vielmehr für Ausbilder und bereits etwas erfahrenere Tierpfleger geeignet ist und unbedingt in die Bücherei eines jeden Institutes gehört, das sich mit der Haltung von Säugetieren beschäftigt.

J. LANGE, Stuttgart

ZÜLCH, K. J.; CREUTZFELDT, O. D.; GALBRAITH, G. C. (eds.): **Cerebral Localization**. Berlin, Heidelberg, New York: Springer 1975. 339 pp., 95 figs., 88,— DM.

Zu Ehren von OTFRID FOERSTER fand im 100. Jahr seiner Geburt ein Symposium über die Lokalisation von Funktionen im Gehirn statt. Auf diesem Kölner Treffen haben zahlreiche Wissenschaftler des In- und Auslandes über die Ergebnisse aus Neuroanatomie, Neurophysiologie, Neurochirurgie, Neuropathologie und Psychiatrie berichtet. Die Vorträge und Diskussionen sind im vorliegenden Buch einem breiten Leserkreis zugänglich. Insgesamt werden 26 Referate in 6 Themenkreisen zusammengefaßt: Motorische Funktionen (8), Interhemispherische Verbindung (4), Sozialverhalten (3), Plastizität und Dominanz (2), Cerebrale Sprachmechanismen (5) und Allgemeine Diskussion (4). Diese Beiträge vermitteln einen guten Überblick über den heutigen Stand der Lokalisationslehre vorwiegend bei Primaten und Mensch. Säugetierkundler mit wissenschaftlicher Tätigkeit in den Gebieten der Hirn- und Verhaltensforschung sollten auf diesen Symposienband zurückgreifen, da sich manche Anregungen für Fragestellungen bei anderen Säugergruppen ergeben.

D. KRUSKA, Hannover

HSU, T. C.; BENIRSCHKE, K.: **An Atlas of Mammalian Chromosomes**. Vol. 9. Berlin — Heidelberg — New York: Springer Verlag 1975. 276 pp., 51 plates, DM 48,40.

Der nunmehr vorliegende 9. Band des Chromosomenatlas von Hsu und Benirschke enthält Darstellungen und Angaben über weitere Säugetierarten und Hinweise auf neuere Arbeiten zu bereits veröffentlichten Arten. Auch in diesem Band sind viele nützliche Hinweise zu finden.

W. HERRE, Kiel